

A wikipédia no Ensino Superior online: que perceções?

Filomena Pestana

LE@D, Laboratório de Educação a Distância e eLearning

mfcoelho@lead.uab.pt

Teresa Cardoso

LE@D, Laboratório de Educação a Distância e eLearning, Universidade Aberta

tcardoso@uab.pt

Resumo

À Wikipédia não será difícil atribuir um carácter ubíquo, se tivermos em conta que sempre que se faz uma pesquisa num motor de busca os resultados apresentados provêm em primeiro lugar desta enciclopédia *online*. E, se considerarmos a população estudantil, constata-se que a Wikipédia é uma das principais fontes de pesquisa. Cientes do potencial da Wikipédia em contextos educativos, temos vindo a caracterizá-la, em estudos anteriores, enquanto recurso educacional aberto. Centrando-nos na Wikipédia, indagámos sobre possibilidades de integração curricular no Ensino Superior *online*, com a finalidade última de contribuir para o Programa Wikipédia na Universidade em Portugal, o que até então não tinha sido feito. Metodologicamente, o estudo assume um paradigma misto sendo o presente artigo um recorte do mesmo. Os dados analisados neste texto foram recolhidos por um inquérito por questionário, disponibilizado no início e no final da Unidade Curricular. Os resultados permitem-nos concluir que no cômputo geral se reconhecem pontos coincidentes dos quais poderemos inferir que existia, num primeiro momento, abertura por parte dos estudantes para que a integração curricular da Wikipédia fosse bem acolhida. O segundo momento veio consolidar esta posição, retratando o envolvimento dos estudantes que integraram o estudo, ou seja, consolidou-se a sua perceção positiva.

Palavras-chave: Wikipédia; Recurso Educacional Aberto; Programa Wikipédia na Universidade; Ensino Superior Online; Portugal.

Abstract

Wikipedia can be said to have a ubiquitous character, namely taking into account that whenever we use an online search engine the results first presented come from it. And, if we consider the student population, it has been observed that Wikipedia is one of their main sources of research. Aware of the potential of Wikipedia in educational contexts, we have been characterizing it, in previous studies, as an open educational resource. Focusing on Wikipedia, we asked about possibilities of curricular integration in Online Higher Education, ultimately aiming at contributing to the Wikipedia University Program in Portugal, which had not been done before. Methodologically, the study assumes a qualitative and quantitative paradigm. The data analyzed in this text was collected by a survey made available at the beginning and at the end of the Course Unit. The results allow us to conclude that, in general, consensus was recognized, from which we can infer that there was, at first, an openness on the part of the students so that the curricular integration of Wikipedia would be welcomed. In the second moment, this was confirmed, by the involvement of the students who participated in the study, that is, their positive perception was reinforced.

Keywords: Wikipedia; Open Educational Resource; Wikipedia University Program; Online Higher Education; Portugal.

Introdução

A atual sociedade é globalizada, com implicações socioculturais que integram as chamadas novas tecnologias, também conhecidas por tecnologias da informação e comunicação (TIC). Estas constituem a coluna vertebral da sociedade em rede que, para Castells (2003, p. 497), se assume como

uma nova morfologia social de nossas sociedades e a difusão da lógica de redes modifica de maneira substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura.

Para Lévy (1999), é através da conexão que se erguem comunidades virtuais fundadas nas afinidades, nos interesses e nos objetivos comuns que dão lugar à inteligência coletiva. Lévy (1997, p. 38) define-a como “uma inteligência globalmente distribuída, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que conduz a uma mobilização efectiva das competências”.

Neste âmbito, de acordo com Cardoso, Pestana e Brás (2018), entende-se a rede como interface educativa, que integra e proporciona a abertura e a partilha do conhecimento, redirecionamos o nosso olhar especificamente para a Wikipédia, um Recurso Educacional Aberto (REA) que situamos no campo da Educação Aberta. Depois, abordamos as questões metodológicas e apresentamos os resultados associados ao presente estudo. Importa recordar que este texto é um recorte da investigação levada a cabo por Pestana (2018), cujo enquadramento teórico recuperamos em parte.

1. Educação Aberta

A sociedade e o sistema educativo influenciam-se reciprocamente, deste modo, os fatores culturais, ideológico e político que enformam a sociedade num dado momento mudam o paradigma educacional (Boutinet, 1990; Gaspar, 2005; Tuomi e Miller, 2011). Embora o fenómeno da abertura não se restrinja à dimensão educativa, dado que se desenvolve noutros domínios (político, económico, tecnológico e biológico), é neste registo que nos posicionamos.

Assim, a abertura na educação, com um longo percurso no ensino superior, tem as suas fundações no altruísmo e na crença de que a educação é um bem público; a este acresce que a tecnologia em geral e a *world wide web* em particular facilitam a possibilidade de partilha, uso e reuso do conhecimento (Cardoso, Caraça, Espanha & Mendonça, 2009; Cardoso, Jacobetty & Duarte, 2012; Weller, 2014; Wiley & Green, 2012). Importa referir que, para Peter e Deimann (2013), a abertura no contexto da educação se apresenta como uma marca de água devido ao crescente número de materiais de aprendizagem associados a plataformas digitais e práticas de diversas iniciativas, sejam institucionais, sejam individuais. Dá-se conta do entendimento da posição de Okada, Serra, Barros, Ribeiro e Pinto (citado por Okada, 2014, p. 14), que consideram que a educação aberta se caracteriza por

ser amplamente acessível, flexível e sobretudo inclusiva a todos. A Educação Aberta emerge também como social, móvel e personalizada tornando-se um campo fértil para coaprender [...] e coinvestigar [...], ampliando oportunidades para o desenvolvimento de competências para a era digital.

Assim, por último, e tendo como ponto de partida Cronin e MacLaren (2018), podemos referir que a educação aberta integra recursos, ferramentas e práticas individuais e/ou institucionais com vista a promover o acesso, a eficiência, o sucesso e a equidade na educação no mundo.

Conclui-se evidenciando, no conjunto das concretizações avançadas por Weller (2014) no âmbito da educação aberta, o papel dos REA e das Práticas Educacionais Abertas (PEA) de que nos ocupamos no ponto seguinte.

1.1. Recursos Educacionais Abertos e Práticas Educacionais Abertas

Na conjuntura da abertura, uma das propostas vencedoras foi a existência dos REA, com um crescimento sustentado e progressivo desde 2009. Estes são atualmente vistos como um caminho natural na implementação da aprendizagem a distância, educação aberta e novas abordagens pedagógicas. Quanto à sua génese, destacamos que este movimento teve as suas origens no Ensino Secundário e não no Ensino Superior (Weller, 2014). No que respeita à evolução do conceito, este itinerário inicia-se, segundo Wiley (2006), com o Movimento de Objetos de Aprendizagem, que surge quando, em 1994, Wayne Hodgins cunhou o termo Objeto de Aprendizagem, para se referir a objetos digitais que serviam o propósito do processo de aprendizagem, podendo ser utilizados e reutilizados em diversos contextos pedagógicos. O segundo marco situa-se em 1998, através do contributo de David Wiley, com o termo conteúdo aberto, criando a primeira licença de conteúdos utilizada em grande escala – *The Open Publication License*. Em 2001 foi fundada a *Creative Commons* pela mão de um conjunto de membros da Escola de Direito de Harvard. Esta refere-se a um conjunto flexível e diversificado de licenças que vieram melhorar significativamente a *Open Publication License*. Também em 2001 é criado um projeto pioneiro levado a cabo pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), designado por *Open CourseWare*. Por último, em 2002, sob a égide da UNESCO realiza-se o *Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries*, onde esta comunidade pretendeu desenvolver o conceito relativo a um Recurso Educacional Universal, disponível para toda a humanidade e que designaram por Recurso Educacional Aberto; transcreve-se a definição então proposta (UNESCO, 2002, p. 24):

The open provision of educational resources, enabled by information and communication technologies, for consultation, use and adaptation by a community of users for non-commercial purposes.

No entanto, o próprio conceito de REA também tem evoluído desde a sua emergência em 2002. Tendo como referencial a declaração emanada do Congresso realizado em Paris, em junho de 2012, pela UNESCO, sob a designação de *2012 World Open Educational Resources (OER) Congress* (UNESCO, 2012, p. 1), identificam-se os REA como

teaching, learning and research materials in any medium, digital or otherwise, that reside in the public domain or have been released under an open license that permits no-cost access, use, adaptation and redistribution by others with no or limited restrictions.

Poder-se-á constatar que esta proposta já considera recursos em qualquer meio, ou seja, não só digitais como na anterior definição, de 2002. Da mesma forma, poderá ser constatado que os propósitos não comerciais foram removidos, ou seja, nesta proposta existe implicitamente a possibilidade de utilização comercial.

Ainda no âmbito dos REA, importa destacar a distinção entre *free* e *open*, estando o primeiro termo associado a gratuito e o segundo a questões relativas ao acesso (Falconer, McGill, Littlejohn & Boursinou, 2013; Sabadie, Moñoz, Punie, Redecker & Vuorikari, 2015).

Outro elemento que importa relevar associa-se ao facto de, na visão de Didden e Sloep (2013) e Downes (2006), os REA não se deverem apenas identificar como materiais produzidos para o contexto educativo formal, mas também para contextos informais e não-formais. Neste âmbito damos como exemplo a Wikipédia, que se poderá corporizar nos três contextos. Destacamos também o facto de a literatura reconhecer explicitamente à partida, na sua esmagadora maioria, a Wikipédia como REA (Amiel, 2013; Hylén, 2006; Lladós-Masllorens, Aibar, Meseguer-Artola, Minguillón & Lerga, 2017; Minguillón, Aibar, Lerga, Lladós & Meseguer-Artola, 2018; Pestana, 2018, 2015, 2014; Tuomi, 2006; Weller, 2014). Contudo, também existem autores que só lhe atribuem este estatuto se se cumprirem determinados requisitos, ou seja, a Wikipédia é considerada conteúdo aberto se integrar nos recursos objetivos pedagógicos de forma explícita (McGreal, 2014; Mulder, 2011; Mulder & Janssen, 2013; Orr, Rimini & Van Damme, 2015).

Importa salientar que não corroboramos este entendimento, dado que a Wikipédia é uma enciclopédia e, por tal, um repositório organizado que disponibiliza conhecimento relativo a todas as ciências humanas ou grupo de ciências corporizando a *general education*; este conhecimento poderá ser utilizado nos vários contextos educativos (formais, não-formais e informais). Relembramos que as enciclopédias sempre foram um ponto de partida para autodidatas. Importa ainda destringir que a participação na Wikipédia pode ser corporizada numa perspetiva de acesso aos artigos e numa perspetiva de edição dos mesmos, ou seja, assumindo-se uma posição passiva de utilizador da informação e/ou uma posição ativa de editor, todas elas com possibilidade de integração curricular ou não. Neste contexto, estamos perante as PEA que, para Carey et al. (2015), surgem como a fase que emerge do fenómeno dos REA, uma vez que lhe dá o enquadramento. Ou seja, as PEA são uma combinação da utilização de REA e da adoção de arquiteturas de aprendizagem aberta. Também outros autores corroboram esta posição. Assim, para Littlejohn e Pegler (2014), REA e PEA interagem. A seguir perspetivamos outras características desta enciclopédia *online*.

1.2. Wikipédia

O projeto Wikipédia teve início em 2001, constituindo-se logo como um inegável contributo para a democratização do acesso à informação, um marco na possibilidade de trabalho colaborativo para a construção da inteligência coletiva (Luyt, 2012; Pestana, 2014).

Considerando a população estudantil, nomeadamente a universitária, constata-se que a Wikipédia é uma das principais fontes de pesquisa, quer para assuntos do dia-a-dia, quer para assuntos relacionados com o curso (Head & Eisenberg, 2010; Pestana, 2018, 2015, 2014). De acordo com Minguillón, Lerga, Aibar, Lladós-Masllorens e Meseguer-Artola (2017, p. 996), a sua popularidade deve-se também “to its highly linked

hypertext structure, it is a resource that is accessible through search engines, including Google". Como refere Thacz (2015, p. 5), as enciclopédias assumem-se como artefactos históricos que têm oferecido ao longo do tempo uma compreensão do mundo na época em que são escritas, uma vez que disponibilizam um corpo de conhecimento num determinado momento. E evidencia a relevância de se compreender a enciclopédia da atualidade, a Wikipédia.

O projeto Wikipédia tem tido ao longo de já quase duas décadas um enorme crescimento, surgindo da criação prévia dos wikis, entretanto popularizados. Importa referir que no contexto do ensino superior, Hadjerrouit (2012) considerou um conjunto de critérios pedagógicos associados à escrita colaborativa em wikis (Motivação, Colaboração, Discussão, Avaliação, Revisão por pares e Feedback), os quais incorporámos no nosso estudo concretamente direcionado para a Wikipédia, como antes mencionado.

A Wikipédia é construída com a colaboração de um enorme e diversificado grupo de voluntários que produz os seus artigos. Inicialmente, imbuída de uma cultura wiki, só algumas regras foram fixadas; confiava-se que os membros da comunidade tivessem decisões razoáveis. Assim, desde muito cedo existiram três políticas fundamentais que Sanger, co-fundador do projeto, considerou como essenciais: *Neutral Point of View*, *Verificability*, *No Original Research*. Estes três princípios fundadores deram lugar aos Cinco Pilares hoje existentes (Ayers, Matthews & Yates, 2008; Lih, 2009): (i) Enciclopedismo; (ii) Neutralidade de ponto de vista; (iii) Licença livre; (iv) Convivência comunitária; (v) Liberdade nas regras. Se é com enorme facilidade que criamos e/ou atualizamos um artigo na Wikipédia, por outro lado, existe um conjunto bastante significativo de normas tácitas e implícitas que suportam estas atividades. Halfaker, Geiger, Morgan e Riedl (2012, p. 683) referem que a Wikipédia se alterou, de uma enciclopédia

that anyone can edit to the encyclopedia that anyone who understands the norms, socializes himself or herself, dodges the impersonal wall of semi-automated rejection, and still wants to voluntarily contribute his or her time and energy can edit.

Embora Ayers, Matthews e Yates (2008) reconheçam a existência de medidas de proteção ao *site*, consideram que a Wikipédia assume uma segurança *soft* uma vez que é largamente reativa, ou seja, a vigilância é feita quando se faz a verificação das contribuições realizadas.

Importa destacar que a revisão da literatura permitiu identificar que a utilização de uma enciclopédia está associada à percepção de credibilidade, especialmente no contexto académico (Aibar, 2015; Aibar, Lerga, Lladós, Meseguer & Minguillion, 2013; Jemielniak & Aibar, 2016; Kousha & Thelwall, 2015; Lladós-Masllorens, Aibar, Meseguer-Artola, Minguillón & Lerga, 2017; Mesgari, Okoli, Mehdi, Nielsen & Lanamäki, 2015; Pestana, 2014, 2018; Rodrigues & Silva, 2013). No que respeita aos docentes, este fator está associado, segundo Lladós-Masllorens, Aibar, Meseguer-Artola, Minguillón e Lerga (2017), a diversas razões, tais como: a atitude relativamente à produção colaborativa do conhecimento exterior à academia; um certo conflito entre padrões académicos e procedimentos científicos, e o modelo aberto e colaborativo de revisão por pares relativo à produção de conhecimento; uma imagem negativa promovida pelos *media* em torno da Wikipédia, sugerindo baixo nível de qualidade e aceitação. Para Aibar (2015, p. 2), raras têm sido as exceções de aceitação, no entanto, podem ser mencionadas, nomeadamente, a *Universitat Oberta de Catalunya*, a

Universitat Pompeu Fabra e a *California State University*, a que acrescentamos a UAb dado que de alguma forma existe abertura para a sua integração e aceitação (Pestana, 2018, 2014).

No ponto seguinte damos conta da parceria existente entre a Wikimedia Foundation (capítulos locais) e as universidades, que se corporiza no Programa Wikipédia na Universidade (PWU).

1.3. Programa Wikipédia na Universidade

O Programa Wikipédia na Universidade (PWU) é parte do Programa Wikipédia na Educação (PWE) e tem como objetivo estimular estudantes, professores e universidades a explorar pedagogicamente a Wikipédia, permitindo capacitar novos wikipedistas e contribuir para a melhoria da qualidade dos seus artigos nas diversas línguas desta enciclopédia. Assume-se, assim, como um programa que permite que os trabalhos académicos realizados pelos estudantes não fiquem circunscritos somente ao professor e ao estudante, antes passando a fazer parte de um projeto global e aberto como a Wikipédia e, assim, materializar a inteligência coletiva antes mencionada. Para o efeito, a *Wikimedia Foundation* dá assistência aos professores, quer através de material de apoio, quer através dos Embaixadores da Wikipédia, *online* e *on campus*, que se traduz tanto no auxílio dos próprios professores como dos estudantes que estão a desenvolver o trabalho (Wikimedia Foundation, s.d.).

Uma das grandes vantagens que o PWU apresenta para os seus criadores, e que está suportada por investigação, traduz-se na aquisição de um conjunto mais amplo de competências por parte do estudante, para além das que a própria atividade permitiria alcançar. Assim, são destacadas as competências associadas: (i) à literacia ao nível dos *media*; (ii) ao pensamento crítico, estimulado pela necessidade que os artigos integrem um ponto de vista neutro, entre outros aspetos; (iii) à prática de um estilo de escrita enciclopédica; (iv) ao trabalho colaborativo entre colegas de turma e outros editores, externos à turma, no sentido de se desenvolverem artigos de alta qualidade; (v) à investigação, nomeadamente na componente de pesquisa e sistematização de fontes apropriadas a um determinado tópico; (vi) a mais capacidades argumentativas. Acrescem a estas competências as técnicas, que se traduzem no ambiente de trabalho particular em que se desenvolve a atividade (ibidem, 2016). Para Cummings (2009), Kissling (2011), Leitch (2014), Nix (2010) e Ricaurte-Quijano e Álvarez (2016), existe um reconhecimento claro das vantagens existentes em integrar curricularmente a Wikipédia.

Um outro dado importante prende-se com a adesão demonstrada pelos estudantes a atividades associadas à publicação de artigos na Wikipédia (Association of Internet Researchers – AoIR, 2018; Nix, 2010; Wikimedia Foundation, s.d.). Neste contexto, torna-se pertinente mencionar a investigação levada a cabo por MacDowell (citado por AoIR, 2018, §7), envolvendo 1627 estudantes e 97 docentes, com o objetivo de identificar, precisamente, o diferencial existente, ou não, na perceção sobre a Wikipédia após atividades que integravam curricularmente a Wikipédia; é referido que

Respondents' perceptions of Wikipedia were also found to positively change after having edited Wikipedia. While many students expressed having perceived the space as unreliable prior to editing Wikipedia (as they have been told "don't use it"), their perception shifted through completing the Wikipedia assignment to show more trust in the reliability of Wikipedia as an information source.

No entanto, num outro estudo, levado a cabo por Cummings e DiLauro (2017, §1), na Universidade de Sydney, também com o objetivo de detetar eventuais alterações na perceção que os estudantes têm sobre a Wikipédia após atividades que a integraram curricularmente, foram detetadas evidências que “students who worked with Wikipedia in the writing classroom remained neutral in their opinions as to the legitimacy of information on Wikipedia and skeptical as to its utility in mastering writing course outcomes”.

Portugal teve o seu primeiro projeto em 2016, no âmbito da presente investigação, que permitiu concretizar a primeira parceria entre a *Wikimedia Foundation* (capítulo português) e uma universidade portuguesa, a Universidade Aberta (UAb), corporizando-se nomeadamente no presente PWU. Para o efeito e seguindo os habituais procedimentos, foi criado, pelos embaixadores agregados ao projeto, um espaço de trabalho – [https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Wikip%C3%A9dia_na_Universidade/Cursos/Contextos_Educacionais_\(Teresa_Cardoso\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Wikip%C3%A9dia_na_Universidade/Cursos/Contextos_Educacionais_(Teresa_Cardoso)). Importa referir que esta atividade foi integrada na UC “Seminário TIC em Contextos Educacionais”, tendo compreendido 60 das 260 horas totais.

Importa destacar que, de acordo com Pestana e Cardoso (2016), os estudantes envolvidos neste PWU demonstraram uma forte adesão às atividades e se sentiram mais motivados para realizar este tipo de atividade/trabalho do que uma atividade/trabalho tradicional. Também é importante salientar que todos os estudantes afirmaram pretender dar continuidade à produção de artigos na Wikipédia.

No ponto seguinte referimos alguns aspetos metodológicos da presente investigação, focando em particular os que informam a parte do estudo que apresentamos neste texto.

2. Metodologia

A parte da investigação apresentada visa identificar que perceções têm da Wikipédia os estudantes envolvidos no PWU implementado na UAb, o que, como explicitado, até então não tinha sido feito. Importa referir que esta universidade é a única instituição de ensino superior público em Portugal de Ensino a Distância (EaD) e toda a sua oferta pedagógica é ministrada totalmente *online*. No caso do presente estudo, este decorreu na UC de Doutoramento em Educação “Seminário TIC em Contextos Educacionais”.

Na sua génese, o estudo, metodologicamente, assume um paradigma misto. Importa destacar que os métodos integram os fundamentos filosóficos subjacentes às orientações de uma investigação, ou seja, ao método utilizado, seja quantitativo, seja qualitativo, estando-lhe intimamente associado o paradigma que lhe dá suporte. Amado (2013, p. 30), neste âmbito, refere que é no panorama dos vários paradigmas que se deteta uma fundamentação filosófica e epistemológica “que justifiquem as escolhas ao nível das teorias, das estratégias metodológicas e das técnicas a empregar numa investigação”. A seleção de um só paradigma ou a associação dos dois para concretizar de forma adequada a investigação não é consensual (Appolinário, 2006; Carmo & Ferreira, 1998; Morgado, 2012). Segundo Appolinário (2006), Carmo e Ferreira (1998), Morgado (2012) e Tuckman (2012), existem autores que defendem uma posição consentânea com a adoção de um dos paradigmas, defendendo uma dicotomia absoluta entre as duas naturezas da pesquisa, e outros que se posicionam num entendimento não num dos extremos, mas num contínuo, no qual se encontrarão em algum ponto. Isto é, defendem a dimensão contínua da natureza das pesquisas.

Neste âmbito, Morgado (2012, p. 25) refere que as atuais tendências têm procurado patentear as inúmeras vantagens que resultam da interação de diferentes paradigmas por contraponto ao domínio de uma só escola de pensamento. Assim, para o autor, o pluralismo teórico permite “a convivência e a convergência de diferentes perspetivas e formas de ver o mundo, permite diversas conceções para um mesmo problema”.

O desenho que se utilizou para responder às questões e aos objetivos apresenta-se apropriado às características e à dimensão da nossa investigação e desenvolveu-se numa abordagem mista, combinando-se métodos quantitativos e qualitativos. Ao método quantitativo correspondem os factos entendidos sob a conceção positivista, correspondendo factos objetivamente mensuráveis, em que o papel do investigador se apresenta imparcial e neutro; ao método qualitativo, que se refere a fenómenos associados à interpretação subjetiva dos factos, assume-se, neste caso, ao invés do anterior, uma realidade que é suportada de fenómenos socialmente construídos, apresentando-se o investigador como não-neutro. No seu conjunto, sob este método, pretende-se determinar o facto e compreender o fenómeno.

A recolha de dados para o presente recorte do estudo desenvolveu-se através de um inquérito por questionário dirigido aos estudantes da UC do 3.º Ciclo de Estudos, “Seminário TIC em Contextos Educacionais”, como antes referido, onde foi feita a integração curricular da Wikipédia. Este inquérito por questionário foi disponibilizado através de um *Google Forms* em dois momentos distintos (início e final da UC), e teve origem nos objetivos do estudo, logo na sua fase inicial do projeto de investigação mais alargado em que se enquadra, e na extensa revisão da literatura efetuada. Neste contexto, referem-se Cardoso, Alarcão e Celorico (2010, p. 7), que evidenciam o papel da revisão da literatura em todo o processo de investigação:

para além de fornecer informação como *ponto de partida* para investigações, formalidade requerida como introdução de projetos, a revisão da literatura aparece assim como uma identidade própria, *ponto de chegada* da compreensão profunda de uma temática depois de analisados e comparados os estudos existentes.

O questionário foi disponibilizado e respondido na primeira e última semana em que decorreu a referida UC, respetivamente entre 4 e 8 de janeiro e 11 e 15 de abril de 2016. No total o questionário integra 22 questões, sendo que 5 têm o objetivo de caracterizar a amostra, 10 identificar perceções sobre a Wikipédia e 6 identificar padrões de utilização. Neste artigo serão apresentadas e discutidas unicamente as questões associadas à caracterização e à identificação de perceções, ou seja, 15 questões. Todas as questões são fechadas e por tal foi utilizada a estatística descritiva, mais concretamente a frequência absoluta. Neste sentido, foi feita a codificação dos estudantes, tendo-se assumido para os quatro estudantes as letras A, B, C e D.

Importa destacar que o suporte utilizado (*Google Forms*) possui todas as funcionalidades necessárias ao seu desenvolvimento e é de fácil manuseamento, apresentando-se, por isso, adequado a todos os intervenientes. A distribuição dos questionários por via telemática deve ter em conta, segundo Carmo e Ferreira (2008), os níveis de literacia digital dos destinatários, apresentando-se na presente situação como vantajosa pela rapidez que proporciona. Para Anderson e Kanuka (2003), este suporte assume a designação de *Web-Based Surveys*, tendo como vantagens: maior facilidade em detetar erros, resultados instantâneos e monitorização da progressão do tema enquanto se está a completar a investigação; como desvantagens apontam a necessidade dos participantes serem levados para o *site* e constrangimentos relativos ao anonimato.

Também foram definidas tanto a população como a amostra. Deste modo, considerou-se como população um universo de estudantes inscritos na UC, antes aludida, da UAb, num total de 4 estudantes. No que concerne à amostra, e à técnica de amostragem, há a referir que aquela é constituída por estudantes inscritos na UC identificada, através de uma amostragem não probabilística. Isto é, os critérios de seleção não estão associados à Teoria das Probabilidades, que na aceção de Freixo (2011) se designa por amostragem acidental e na aceção de Appolinário (2006) por amostragem por conveniência. Destaca-se que tendo sido adotado o inquérito por questionário como forma de recolha de dados, a amostra é constituída por todos os que o devolveram devidamente preenchido. Foram rececionados 4 questionários completos nos dois momentos, ou seja, oito questionários.

Quanto à caracterização da amostra, esta é constituída por 3 estudantes do género masculino e 1 do género feminino, todos de nacionalidade portuguesa. No que respeita às idades, estas situam-se entre os 32 e os 58 anos. Identificaram como atividade principal *Estudante do Ensino Superior (3.º ciclo - doutoramento)*, *Professor de Ensino Secundário*, e *Outros*, com 1 ocorrência nos dois primeiros e 2 ocorrências no último. No que se refere à área em que enquadraram a sua atividade principal, 2 estudantes selecionaram *Tecnologias*, 1 estudante selecionou *Direito, Ciências Sociais e Serviços*, e 1 estudante *Não aplicável*.

No ponto seguinte focam-se especificamente as questões associadas às perceções assumidas com respeito ao fenómeno Wikipédia.







3. Apresentação e Discussão de Resultados



No que se refere ao conhecimento que os estudantes inquiridos têm da Wikipédia todas as respostas se concentraram na opção *Sim, e sei explicar* (4). Esta situação verifica-se no questionário disponibilizado quer no início, quer no final da UC.

Retomamos a questão associada ao facto de que a utilização de uma enciclopédia está associada à perceção de credibilidade, especialmente em contexto académico. Assim, no que respeita à perceção dos estudantes acerca do projeto Wikipédia, sistematizada na tabela 1, podemos afirmar que se manteve inalterada para 3 dos estudantes (A, B e D), pois estes selecionaram, nos dois questionários, a opção “... um projeto importante porque veio facilitar o acesso de todos à informação”. Quanto à perceção do estudante C, houve alteração porque no questionário disponibilizado inicialmente selecionou a opção “... um projeto sem relevância porque permite o acesso à informação, mas só de forma superficial” e no questionário disponibilizado no final da UC selecionou a opção “... um projeto importante porque permite o acesso à informação, de forma aprofundada”. É possível constatar que foi dada relevância ao projeto Wikipédia como elemento de democratização do conhecimento, resultado que se infere possa estar em consonância com o que fora evidenciado na revisão da literatura feita (cf. em particular: Luyt, 2012; Pestana, 2014).

Tabela 1 – Perceção dos estudantes relativamente ao projeto Wikipédia









	... um projeto sem relevância porque permite o acesso à informação, mas só de forma superficial	... um projeto importante porque permite o acesso à informação, de forma aprofundada	... um projeto importante porque veio facilitar o acesso de todos à informação
Estudante A			↓



Estudante B			 
Estudante C			
Estudante D			 

Questionário Inicial  Questionário Final 

Quanto às expectativas relativamente à Wikipédia, no questionário disponibilizado no início da UC os estudantes A e B selecionaram *"Encontrar informação útil"*, enquanto que o estudante D selecionou *"Encontrar informação rapidamente"* e o estudante C *"Não utilizo a Wikipédia"*, razão pela qual terminou, como estipulado, o seu questionário neste ponto. No questionário disponibilizado no final da UC, verifica-se que os estudantes A e B mantiveram a sua expectativa, ao selecionarem a mesma opção – *"Encontrar informação útil"* –; já os estudantes C e D alteraram a sua opção para *"Encontrar informação facilmente"* (Tabela 2).


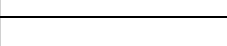




Tabela 2 – Expetativas dos estudantes relativamente à Wikipédia



	<i>Não utilizo a Wikipédia</i>	<i>Encontrar informação rapidamente</i>	<i>Encontrar informação facilmente</i>	<i>Encontrar informação útil</i>
Estudante A				 
Estudante B				 
Estudante C				
Estudante D				

Questionário Inicial  Questionário Final 

No que respeita aos aspetos considerados por Hadjerrouit (2012), relativos a um conjunto de critérios pedagógicos associados à escrita colaborativa em *wikis* (Motivação, Colaboração, Discussão, Avaliação, Revisão por pares e Feedback), no questionário disponibilizado quer no início, quer no final da UC, os estudantes evidenciam em primeiro lugar a opção *Colaboração* (estudantes B e D, no questionário inicial, e estudantes B, C e D no final) e *Revisão por pares e Feedback* (estudante A nos dois questionários) (Tabela 3).

Tabela 3 – Aspetos associados à escrita colaborativa em wikis

	<i>Colaboração</i>	<i>Revisão por Pares e Feedback</i>
Estudante A		 
Estudante B	 	
Estudante C		
Estudante D	 	

Questionário Inicial  Questionário Final 

No que respeita à perceção dos estudantes relativamente ao modo como é construído cada artigo da Wikipédia, no questionário disponibilizado no início da UC: o estudante B optou por selecionar *"... a construção colaborativa permite abarcar diversos pontos de vista, enriquecendo o produto"*, o estudante A selecionou a opção *"... a informação está atualizada pelo facto de se poder alterar os artigos em qualquer momento"*, e a opção *"... preciso primeiro de experimentar como se faz"* foi selecionada pelo estudante D. No mesmo questionário, disponibilizado no final da UC, verifica-se que se

consolidou “... a construção colaborativa permite abarcar diversos pontos de vista, enriquecendo o produto”(estudantes B, C e D), tendo o estudante A mantido a mesma opção – “... a informação está atualizada pelo facto de se poder alterar os artigos em qualquer momento”. Assim, é possível verificar que a consolidação da opção “... a construção colaborativa permite abarcar diversos pontos de vista, enriquecendo o produto” é coerente com o momento final em que foram recolhidos os dados no âmbito da UC, dado que o estudante C responde a esta questão pela primeira vez e o estudante D, nesta altura, já havia participado na wikificação de um artigo (Tabela 4).

Tabela 4 – Perceção dos estudantes relativamente ao modo como é construído cada artigo da Wikipédia

	<i>... preciso primeiro de experimentar como se faz</i>	<i>... a informação está atualizada pelo facto de se poder alterar os artigos em qualquer momento</i>	<i>... a construção colaborativa permite abarcar diversos pontos de vista, enriquecendo o produto</i>
Estudante A			
Estudante B			
Estudante C			
Estudante D			

Questionário Inicial

Questionário Final

Quanto à perceção dos estudantes relativamente à credibilidade da informação na Wikipédia, é possível identificar que houve alteração da parte dos estudantes que responderam ao questionário disponibilizado nos dois momentos. Assim, verifica-se que a totalidade das escolhas se fixaram na opção “... é tão fiável como a que se encontra noutras enciclopédias” (estudantes A, B, C e D) no questionário disponibilizado no final da UC. Por contraponto, no mesmo questionário, disponibilizado no início, as escolhas dividiram-se entre as opções “...nunca avaliei este aspeto” (estudante B e D) e “...é tão fiável como a que se encontra noutras enciclopédias” (estudante A) (Tabela 5).

Tabela 5 – Perceção dos estudantes relativamente à credibilidade da informação na Wikipédia

	<i>...nunca avaliei este aspeto</i>	<i>... é tão fiável como a que se encontra noutras enciclopédias</i>
Estudante A		
Estudante B		
Estudante C		
Estudante D		





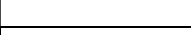

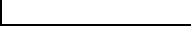

Questionário Inicial

Questionário Final

No que concerne à perceção que os estudantes têm relativamente ao interesse e à exigência da publicação de um trabalho académico na Wikipédia, dos 3 estudantes que responderam ao questionário disponibilizado no início da UC, 1 selecionou a opção “... igualmente interessante e exigente” (estudante A) e 2 selecionaram “... mais interessante, mas também mais exigente”(estudantes B e D). Já no que se refere aos 4 estudantes que responderam ao mesmo questionário, disponibilizado no final da UC, 2 dos estudantes centraram a sua escolha na opção “... mais interessante, mas também mais exigente” (estudantes B e C), e dois na opção “... igualmente interessante e exigente”(estudantes A e D) (Tabela 6). Importa salientar que na nossa

revisão da literatura se evidencia a adesão demonstrada pelos estudantes a atividades associadas à publicação de artigos na Wikipédia (Association of Internet Researchers – AoIR, 2018; Nix, 2010; Wikimedia Foundation, s.d.).

Tabela 6 – Percepção que os estudantes têm relativamente ao interesse e exigência da publicação de um trabalho académico na Wikipédia


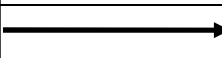

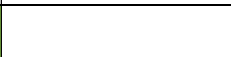




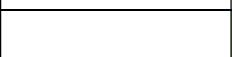

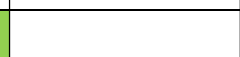

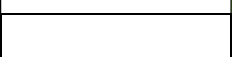



	<i>... igualmente interessante e exigente</i>	<i>... mais interessante, mas também mais exigente</i>
Estudante A		
Estudante B		
Estudante C		
Estudante D		

Questionário Inicial

Questionário Final

No que respeita à percepção dos estudantes inquiridos quanto à utilização da Wikipédia por estudantes em comparação com a utilização há cinco anos atrás, verifica-se que, no questionário, disponibilizado no início da UC, existe uma dispersão de respostas dado que os 3 estudantes selecionaram respetivamente as opções “*Não sei*” (estudante A), “*Sim, porque quando se faz uma busca os artigos da Wikipédia surgem nas primeiras posições*” (estudante D) e “*Sim, porque o projeto Wikipédia tem ganho mais credibilidade*” (estudante B). Já no que se refere ao mesmo questionário, disponibilizado no final da UC, dos 4 estudantes que responderam, 2 selecionaram a opção “*Sim, porque o projeto Wikipédia tem ganho mais credibilidade*” (estudantes B e D), 1 selecionou a opção “*Sim, porque quando se faz uma busca os artigos da Wikipédia surgem nas primeiras posições*” (estudante A) e 1 estudante selecionou a opção “*Não, porque a informação é desvalorizada*” (estudante C) (Tabela 7).

Tabela 7 – Percepção dos estudantes inquiridos relativamente à utilização da Wikipédia por estudantes em comparação com há cinco anos atrás

	<i>Não sei</i>	<i>Não, porque a informação é desvalorizada</i>	<i>Sim, porque quando se faz uma busca os artigos da Wikipédia surgem nas primeiras posições</i>	<i>Sim, porque o projeto Wikipédia tem ganho mais credibilidade</i>
Estudante A				
Estudante B				
Estudante C				
Estudante D				








Questionário Inicial

Questionário Final

No que respeita às condições que os estudantes consideram relevantes para utilizar a informação da Wikipédia como fonte de trabalhos escolares/académicos, no que se refere ao questionário disponibilizado no início da UC, a totalidade dos estudantes respondentes selecionou a opção “*... deve ser aceite desde que devidamente identificada*” (estudantes A, B e D). No questionário disponibilizado no final da UC mantêm-se as escolhas, no entanto, o quarto estudante a responder selecionou a

opção “... deve ser aceite desde que complementada por outra” (estudante C) (Tabela 8).

Tabela 8 – Condições que os estudantes consideram relevantes para utilizar a informação da Wikipédia como fonte de trabalhos escolares/académicos

	<i>... deve ser aceite desde que complementada por outra</i>	<i>... deve ser aceite desde que devidamente identificada</i>
Estudante A		 
Estudante B		 
Estudante C		
Estudante D		 







Questionário Inicial

Questionário Final

Prosseguindo na análise, antes de mais, importa referir que o estudante C não respondeu às duas questões a seguir descritas no questionário disponibilizado no final da UC, o que entendemos como coerente com o facto de ser o estudante que, no questionário disponibilizado no início da UC, ter referido não utilizar a Wikipédia (e por tal ter, conforme explicitado previamente, concluído então o questionário na questão indicada).

Assim, no que respeita à percepção dos estudantes quanto à utilidade da Wikipédia, podemos afirmar não ter existido alteração na percepção que os estudantes respondentes revelaram relativamente à utilidade da informação veiculada na Wikipédia, porque a opção “A informação que obtive na Wikipédia foi útil a maior parte das vezes” foi selecionada no questionário inicial e final por eles (estudantes A, B e D) (Tabela 9).

Tabela 9 – Percepção dos estudantes relativamente à utilidade da Wikipédia





	<i>A informação que obtive na Wikipédia foi útil a maior parte das vezes</i>
Estudante A	 
Estudante B	 
Estudante C	
Estudante D	 

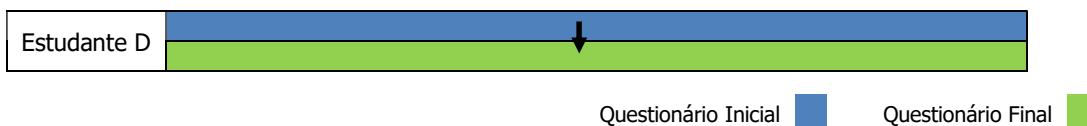
Questionário Inicial

Questionário Final

Já no que respeita à percepção relativamente à sua credibilidade, todos os estudantes respondentes selecionaram, quer no questionário disponibilizado no início, quer no final da UC, a opção “Os artigos da Wikipédia que li parecem estar corretos a maior parte das vezes” (Tabela 10).

Tabela 10 – Percepção dos estudantes relativamente à credibilidade da Wikipédia

	<i>Os artigos da Wikipédia que li parecem estar corretos a maior parte das vezes</i>
Estudante A	 
Estudante B	 
Estudante C	



No cômputo geral, podemos afirmar que num primeiro momento, à exceção de 1 estudante, existia abertura para que a integração curricular da Wikipédia fosse bem acolhida. O segundo momento, após se terem desenvolvido atividades de wikificação nesta enciclopédia *online*, retrata o envolvimento de todos os estudantes que integraram o estudo e, por tal, reconhecemos um diferencial positivo relativamente à percepção que têm da Wikipédia por contraponto ao primeiro momento. Neste contexto, torna-se pertinente retomar quer a investigação levada a cabo por MacDowell (citado por AoIR, 2018), quer a investigação de Cummings e DiLauro (2017), sendo que no primeiro caso foi identificada a existência de um aumento de confiança no que respeita aos artigos da Wikipédia, e sem alteração, ou seja, neutro no segundo caso. Podemos concluir, desde já e antes de terminar, que importa dar continuidade ao estudo que encetámos, esperando que outros estudos surjam nesta linha.

Conclusão

A Wikipédia tem tido um crescimento exponencial, sendo que na atualidade existe de alguma forma o reconhecimento da sua mais-valia a nível educacional. No que respeita aos estudantes, importa destacar que estes foram crescendo num ambiente em que a fonte principal de informação está em formato digital. Relativamente ao PWE, criado pela *Wikimedia Foundation* em 2010 e que integra o PWU, este arrancou nos EUA e expandiu-se a outros países. Quanto ao envolvimento da comunidade lusófona no programa, tem sido sobretudo concretizado pela comunidade académica brasileira, tendo-se realizado, pela primeira vez, no ano de 2016, a primeira parceria com uma Universidade Portuguesa, concretamente a UAb. A integração curricular da Wikipédia fez-se, como também vimos, no âmbito da UC do 3.º ciclo de estudos “Seminário TIC em Contextos Educacionais”.

Concretamente direcionados para os dados apresentados neste artigo, concluímos que, com base na visão geral que se extrai da comparação entre os dados recolhidos nos dois momentos, é possível identificar que se consolidou a percepção positiva demonstrada no questionário disponibilizado no início da UC. Neste âmbito, destacamos a percepção dos estudantes relativamente à credibilidade da informação na Wikipédia, que no último questionário foi equiparada, por todos os respondentes, em termos de fiabilidade a qualquer outra enciclopédia. Outro aspeto que destacamos está associado ao posicionamento do estudante C, dado que no questionário disponibilizado no início referiu não ser utilizador da Wikipédia; porém, no questionário disponibilizado no final o seu posicionamento acerca do fenómeno Wikipédia é bastante positivo.

Em suma, reconhecem-se pontos coincidentes dos quais poderemos inferir que existia, num primeiro momento, uma abertura por parte dos estudantes para que a integração curricular da Wikipédia fosse bem acolhida. O segundo momento veio consolidar esta posição retratando o envolvimento dos estudantes que integraram o estudo. Ou seja, as percepções destes estudantes, embora fossem já de certo modo positivas, após a realização de atividades de wikificação, saíram reforçadas. Importa recordar que os estudantes envolvidos neste PWU, de acordo com Pestana e Cardoso (2016), demonstraram uma forte adesão às atividades, sentiram-se mais motivados para realizar este tipo de atividade/trabalho do que uma atividade/trabalho tradicional e

afirmaram pretender dar continuidade à produção de artigos na Wikipédia. Parece-nos, pois, que a integração curricular do REA Wikipédia, nomeadamente no ensino superior *online*, pode e deve ser fomentada, aliás como temos vindo a afirmar, ao que acrescentamos agora que poderá beneficiar ainda das percepções favoráveis dos estudantes.

Bibliografia

- Aibar, E. (2015). Wikipedia, Academia, and Science. In *International AAAI Conference on Web and Social Media*. (<https://goo.gl/76a9Uc>) (2017-12-15).
- Aibar, E., Lerga, M., Lladós, J., Meseguer, A. & Minguillon, J. (2013). Wikipedia in Higher Education: an Empirical Study on Faculty Perceptions and Practices. *EDULEARN13 Proceedings*, 4269-4275.
- Amado, J. (Coord.) (2013). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Amiel, T. (2013). Identifying barriers to the remix of translated open educational resources. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(1), 126-144. (<https://goo.gl/06wi6G>) (2017-02-20).
- Anderson, T. & Kanuka, H. (2003). *E-Research Methods, Strategies and Issues*. Pearson Education.
- AoIR. (2018-03-19). Engaged Students Learning and Wikipedia – Developing Information Literacy and Finding a Purpose. (<https://aoir.org/engagedstudentslearningandwikipedia/>) (2018-06-14).
- Appolinário, F. (2006). *Metodologia da Ciência. Filosofia e Prática da Pesquisa*. São Paulo: Pioneira Thomson.
- Aycok, J. & Aycok, A. (2008). Why I love/hate Wikipedia: Reflections upon (not quite) subjugated knowledges. In *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning* 8(2), 92-101. (<https://goo.gl/JRhVGq>) (2015-12-15).
- Ayers, P., Matthews, C. & Yates, B. (2008). *How Wikipedia Works and How Can Be Part of It*. San Francisco: Starch Press.
- Boutinet, J. (1990). *Antropologia do Projecto*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Cardoso, G., Caraça, J., Espanha, R., Triães, J. & Mendonça, S. (2009). *As Políticas de Open Access: Res publica científica ou autogestão?* (<https://goo.gl/XhkCG9>) (2017-07-18).
- Cardoso, G., Jacobetty, P. & Duarte, A. (2012). *Para uma Ciência Aberta*. Lisboa: Editora Mundos Sociais.
- Cardoso, T., Alarcão, I. & Celorico, J. (2010). *Revisão da Literatura e Sistematização do Conhecimento*. Porto: Porto Editora.
- Cardoso, T., Pestana, F. & Brás, S. (2018). A Rede como Interface Educativa: uma Reflexão em Torno de Conceitos Fundamentais. In *Revista Interfaces Científicas – Educação*, V.6(3), 41 – 52. DOI-10.17564/2316-3828.2018v6n3p41-52.
- Carmo, H. & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da Investigação, Guia de Autoaprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

- Castells, M. (2003). *A Sociedade em Rede. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*, v. 1. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cronin, C., & MacLaren, I. (2018). Conceptualising OEP: A review of theoretical and empirical literature in Open Educational Practices. *Open Praxis*, 10(2), 127-143. doi:<http://dx.doi.org/10.5944/openpraxis.10.2.825>
- Cummings, R. (2009). *Lazy Virtues: Teaching Writing in the age of Wikipedia*. Nashville: Vanderbilt University Press.
- Cummings, R., & DiLauro, F. (2017). Student perceptions of writing with Wikipedia in Australian higher education. *First Monday*, 22(6). doi:<https://doi.org/10.5210/fm.v22i6.7488>
- Downes, S. (2006). *Models for Sustainable Open Educational Resources*. (<http://www.downes.ca/post/33401>) (2017-12-16).
- Falconer, I., McGill, L., Littlejohn, A. & Boursinou, E. (2013). *Overview and Analysis of Practices with Open Educational Resources in Adult Education in Europe*. European Commission, Brussels, (<https://goo.gl/7LWvP3>) (2018-03-15).
- Freixo, M. (2011). *Metodologia Científica Fundamentos Métodos e Técnicas*. Instituto Piaget, 3ª. Edição, Lisboa.
- Gaspar, I. (2005). Sistemas Educativos: princípios orientadores. In D. Carvalho; D. VilaMaior; R. Teixeira (Org.). *Des(a)fiando Discursos.*, 355-362. Lisboa: Universidade Aberta.
- Hadjerrouit, S. (2012). Pedagogical Criteria for Successful Use of Wikis as Collaborative Writing Tools in Teacher Education. *3rd International Conference on e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning IPEDR* vol.27 IACSIT Press, Singapore. (<https://goo.gl/ThvQCA>) (2017-10-23).
- Halfaker, A., Geiger, R., Morgan, J. & Riedl, J.(2012). The Rise and Decline of an Open Collaboration System: How Wikipedia's Reaction to Popularity Is Causing Its Decline. In *American Behavioral Scientist*, 57(5), 664-688. (<https://doi.org/10.1177/0002764212469365>) (2018-05-23).
- Head, A. & Eisenberg, M. (2010). How today's college students use Wikipedia for course-related research. In *First Monday*, 15(3). (<https://goo.gl/baCF2R>) (2016-05-13).
- Hylén, J. (2006). *Open Educational Resources: Opportunities and Challenges*. (<https://goo.gl/7ijjZx>) (2017-10-26).
- Jemielniak, D., & Aibar, E. (2016). Bridging the Gap Between Wikipedia and Academia. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(7), 1773–1776.
- Kissling, M. (2011). A Call for Wikipedia in the Classroom. In *Social Education*, 75(2), 60-64. (<https://goo.gl/KhpBsq>).
- Kousha, K & Thelwall. M. (2015). *Are Wikipedia Citations Important Evidence of the Impact of Scholarly Articles and Books?* DOI: 10.1002/asi.23694.
- Leitch, T. (2014). *Wikipedia U. Knowledge, authority, and liberal education in the digital age*. Maryland: Johns Hopkins University Press.

- Lévy, P. (1997). *A Inteligência Colectiva. Para uma antropologia do ciberespaço*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. Editora 34.
- Lih, A. (2009). *The Wikipedia Revolution. How a bunch of nobodies created the world's greatest encyclopedia*. Great Britain: Aurum Press.
- Lladós-Masllorens, J., Aibar, E., Meseguer-Artola, A., Minguillón, J. & Lerga, M. (2017). Explaining teaching uses of Wikipedia through faculty personal and contextual features. In *Online Information Review*, 41(5), 728-743, <https://doi.org/10.1108/OIR-10-2016-0298>.
- Luyt, B. (2012). The Inclusivity of Wikipedia and the Drawing of Expert Boundaries: An Examination of Talk Pages and Reference Lists. In *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(9)9, 1868–1878. DOI: 10.1002/asi.22671.
- McGreal, R. (2014). *Why open educational resources are needed for mobile learning, Increasing Access through Mobile Learning*. (<https://goo.gl/gb18r4>) (2017-05-23).
- Mesgari, M., Okoli, C., Mehdi, M., Nielsen, F. & Lanamäki, A. (2015). 'The sum of all human knowledge': A systematic review of scholarly research on the content of Wikipedia. *Journal of The Association For Information Science & Technology*, 66(2), 219-245. DOI:10.1002/asi.23172.
- Minguillón, J., Aibar, E., Lerga, M., Lladós, J., & Meseguer-Artola, A. (2018). *Wikipedia in academia as a teaching tool: from averse to proactive faculty*. arXiv:1801.07138 [cs.SI]. <https://arxiv.org/abs/1801.07138> (2018-07-20).
- Minguillón, J., Lerga, M., Aibar, E., Lladós-Masllorens, J. & Meseguer-Artola, A. (2017). Semi-automatic generation of a corpus of Wikipedia articles on science and technology. *El profesional de la información*, v. 26(5), 995-1004. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.20> (2018-07-20).
- Morgado, J. (2012). *O Estudo de Caso na Investigação em Educação*. Santo Tirso: DeFacto Editores.
- Mulder, F. & Jannsen, B. (2013). *Opening up education*. In Trend Report: Open Educational Resources 2013, SURF, 36-42, (<https://goo.gl/mpHhtP>) (2017-10-17).
- Mulder, F. (2011). *Classical and digital openness in a fascinating blend: global! ... institutional? ...* EADTU Conference, 3-4 November, Eskisehir, Turkey. (<https://goo.gl/X8mRuf>) (2018-02-15).
- Nix, E. (2010). Wikipedia: How It Works and How It Can Work for You. In *History Teacher*, 43(2), 259-264. (<https://goo.gl/0ypJUI>) (2015-08-25).
- Okada, A. (2014). *Competências Chave para a Coaprendizagem na Era Digital*. Santo Tirso: Whitebooks.
- Orr, D., Rimini M. & Van Damme, D. (2015). *Open Educational Resources: A Catalyst for Innovation, Educational Research and Innovation*. OECD Publishing, Paris. (<https://goo.gl/Lo21BN>). (2018-01-25).
- Pestana, F. & Cardoso, T. (2016). A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: que possibilidades de integração no Ensino Superior Online? In C. Gomes, M. Figueiredo, H. Ramalho & J. Rocha (Coord) (2016). *Atas do XIII Congresso SPCE*

- Fonteiros, diálogos e transições na Educação*. Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. Escola Superior de Educação de Viseu – Viseu, 6 a 8 de outubro. Disponível em http://www.essev.ipv.pt/spce16/atas/XIII_SPCE_2016_atas_D.pdf (ISBN 978-898-96261-6-4).
- Pestana, F. (2014). *A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: conceções e práticas de estudantes e professores no ensino superior online*. Universidade Aberta, dissertação de mestrado. Disponível em: <http://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/3370>
- Pestana, F. (2015). *A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: Práticas Formativas e Pedagógicas no Ensino Básico Português*. Universidade Aberta, dissertação de mestrado. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/4721>
- Pestana, F. (2018). *A Wikipédia como recurso educacional aberto: um contributo para o Programa Wikipédia na Universidade*. Tese de Doutoramento. Universidade Aberta. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/7372>
- Peter, S., & Deimann, M. (2013). On the role of openness in education: A historical reconstruction. In *Open Praxis*, 5(1), 7-14. DOI:10.5944/openpraxis.5.1.23.
- Ricaurte-Quijano, P. & Carli Álvarez, A. (2016). The Wiki Learning Project: Wikipedia as an Open Learning Environment [El proyecto Wiki Learning: Wikipedia como entorno de aprendizaje abierto]. *Comunicar*, 49, 61-69. DOI: <https://doi.org/10.3916/C49-2016-06>.
- Rodrigues, F. & Silva, P. (2013). *Colaboração em Massa ou Amadorismo em Massa?* (<https://goo.gl/1JjCHV>) (2018-02-14).
- Sabadie, J., Muñoz, J., Punie, Y., Redecker, C. & Vuorikari, R. (2015). OER: A European policy perspective. *Journal of interactive Media in Education*. DOI: <http://doi.org/10.5334/2014-05>.
- Sloep, P. & Schuwer, R. (2016). Of two contrasting philosophies that underpin openness in education and what that entails. In M. Deimann & M. A. Peters (Eds.). *The philosophy and theory of open education*, 83-100. New York: Peter Lang Publishing.
- Soler-Adillon, J., Pavlovic, D. & Freixa, P. (2018). Wikipedia in higher education: Changes in perceived value through content contribution [Wikipedia en la Universidad: cambios en la percepción de valor con la creación de contenidos]. *Comunicar*, 54, 39-48. DOI: <https://doi.org/10.3916/C54-2018-04>.
- Thacz, N. (2015). *Wikipedia and the Politics of Openness*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Tuckman, B. (2012). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tuomi, I. & Miller, R. (2011). *Learning and Education after the Industrial Age*. (<https://goo.gl/Z6rjMQ>) (2017-03-05).
- Tuomi, I. (2006). *Open Educational Resources: What they are and why do they matter* (Report prepared for the OECD). (<https://goo.gl/bnwGWK>) (2017-12-23).
- UNESCO (2002). *Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries*. (<https://goo.gl/V25cfV>) (2016-10-27).

- UNESCO (2012). *2012 Paris OER Declaration*. (<https://goo.gl/Bxi5NF>) (2016-10-23).
- Weller, M. (2014). *Battle for Open: How openness won and why it doesn't feel like victory*. London: Ubiquity Press. DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/bam>.
- Wikimedia (2016). *Wikimedia: Programa Wikipédia no Ensino*. (<https://goo.gl/Lflg66>) (2016-03-10).
- Wikimedia Foundation (s.d.). *Wikipedia Education Program. How it Works*. (<https://goo.gl/GEqGgN>) (2018-02.13).
- Wiley, D. & Green, C. (2012) 'Why openness in education?' In D. Oblinger (Ed.), *Game changers: Education and information technologies*, 81-89. Educause. (<https://goo.gl/NLTs6d>) (2016-10-18).
- Wiley, D. (2006). *The Current State of Open Educational Resources*. (<https://goo.gl/d6lwUA>) (2017-02-28).
-

